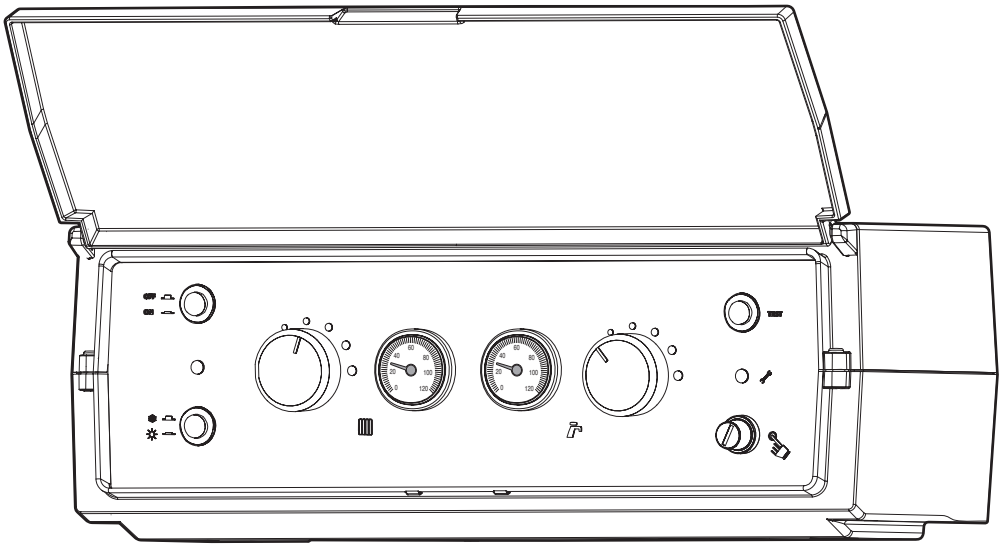
T A B L E A U
D E  C O M M A N D E

# HW CP2S 106



## INSTRUCTIONS POUR LE RESPONSABLE DE L'INSTALLATION, L'INSTALLATEUR ET POUR LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Babcock Wanson
Groupe CNIM

## CONFORMITE

*Les tableaux de commande **HW CP 2S 106** sont conformes aux suivantes Directives :*

- *Directive Basse Tension 73/23/CE*
- *Directive Compatibilité Electro-magnétique 89/336/CE*

CE

## GARANTIE

*Le tableau de commande est GARANTI **deux ans** depuis la date de la première mise en service de la chaudière avec laquelle il est uni.*

## SOMMAIRE


| | | |
|---|---|---|
| Instructions générales | Pag | 3 |
| Normes fondamentales de sécurité | " | 3 |
| Description du tableau | " | 4 |
| Descriptions des fonctions | " | 5 |
| Identification | " | 7 |
| Données techniques | " | 7 |
| Schéma électrique | " | 8 |
| Réception du produit | " | 10 |
| Dimensions et poids | " | 10 |
| Montage | " | 11 |
| Accessibilité aux composants internes | " | 12 |
| Branchements électriques | " | 12 |
| Informations utiles | " | 13 |


Dans ce manuel vous trouverez les symboles suivants:

⚠ **ATTENTION =** pour des actions qui demande une attention particulière et une préparation adéquate.

⛔ **INTERDICTION =** pour des actions qui NE DOIVENT PAS être executées.

Ce manuel code D0002118 - Rev. 2 (08/09) se compose de 16 pages.

## INSTRUCTIONS GENERALES

⚠ Après avoir sorti le produit de son emballage vérifier son intégrité et son contenu. En cas de défaut, s'adresser à l'Agence **BABCOCK-WANSON** qui a vendu l'appareil.

⚠ L'installation de l'appareil doit être effectuée par une entreprise habilitée aux termes de la Loi italienne 5 mars 1980 n° 46 qui à la fin du travail devra délivrer au propriétaire la déclaration de conformité d'installation réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire selon les normes en vigueur et aux indications fournies par **BABCOCK-WANSON**.

⚠ L'appareil a été fabriqué pour être employé sur les générateurs de chaleur à eau chaude jusqu'à 100°C(*) et devra servir à cet emploi compatiblement avec ses caractéristiques de travail.

**BABCOCK-WANSON** n'est pas tenu responsable aussi bien au niveau contractuel qu'extra contractuel pour tout éventuel dommage causé à personnes, animaux ou choses, ou pour mauvaise installation, régulation,entretien ou emplois pas appropriés.

⚠ Ce manuel est partie intégrante de l'appareil et, par conséquent, doit être gardé avec soin et devra **TOUJOURS** être près du tableau de commande, même en cas de cession à un autre propriétaire ou usager ou bien en cas de transfèrement sur une autre installation.
En cas de dédommagement ou perte, demander une autre copie au Service Technique d'Assistance de votre Zone.

## NORMES FONDAMENTALES DE SECURITE

Pour les produits qui utilisent l'énergie électrique il faut suivre les suivantes normes de sécurité :

⛔ Défense d'effectuer toute opération de nettoyage: avant débrancher l'appareil de l'alimentation en électricité en positionnant **l'interrupteur général** de l'installation sur "éteint".

⛔ Défense de modifier les dispositifs de sécurité ou de régulation sans l'autorisation et les indications du fabricant.

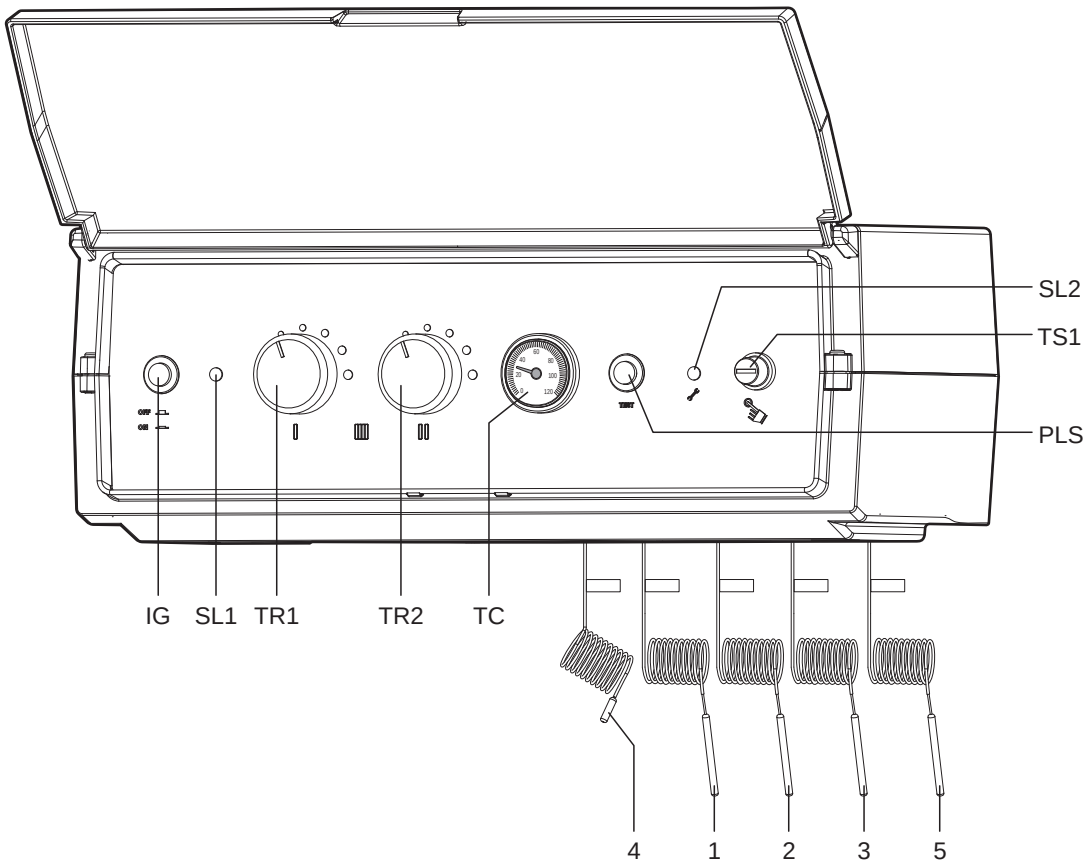
⛔ Défense de tirer, détacher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si ce dernier est débranché de l'alimentation en électricité.

⛔ L'élimination des matériaux d'emballage doit être effectuée en respectant les Réglementations en vigueur en matière "d'élimination des déchets urbains, domestiques et industriels".

## DESCRIPTION DU PANNEAU

Le panneau de commande BABCOCK-WANSON. est un modèle thermostatique, utilisable avec des chaudières uniquement pour le chauffage, pourvues de brûleur à air soufflé de type monoétage ou biétagé.
Les dispositifs thermostatiques et électriques répondent aux Normes Techniques et de Sécurité applicables. Ils se trouvent dans une structure en ABS et sont protégés par une petite porte.

Le panneau de commande BABCOCK-WANSON. est soumis, en usine, à une série d'essais fonctionnels sur les dispositifs et les sécurités électriques prévues par les normes techniques en matière.
Il peut être installé au-dessus de la chaudière ou, au moyen d'une bride de soutien (kit accessoire), sur l'un des panneaux latéraux.



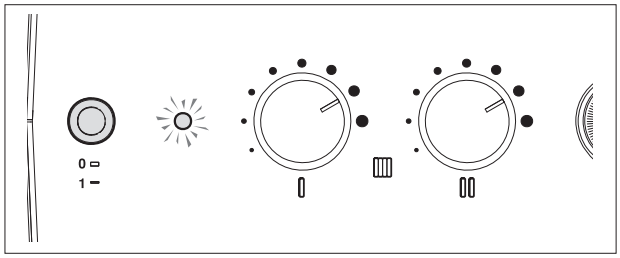

IG - Interrupteur Principal du Tableau
TR1 - Thermostat de Régulation 1ère phase brûleur
TR2 - Thermostat de Régulation 2ème phase brûleur
TS1 - Thermostat de Sécurité (manuel)
TC - Thermomètre eau chaudière
SL1 - Signalisation présence d'alimentation électrique
SL2 - Signalisation Blocage Thermique
PLS - Bouton TEST

1 - Sonde de TS1
2 - Sonde de TR1
3 - Sonde de TR2
4 - Sonde de TC
5 - Sonde de TM (Thermostat de Température Min. chaudière - accès de l'intérieur)

NOTE:
En phase d'installation, les capillaires des sondes TS1, TR1, TR2, TC et TM doivent sortir du tableau électrique, au moyen de spéciaux passe-câbles sur le panneau de la chaudière.

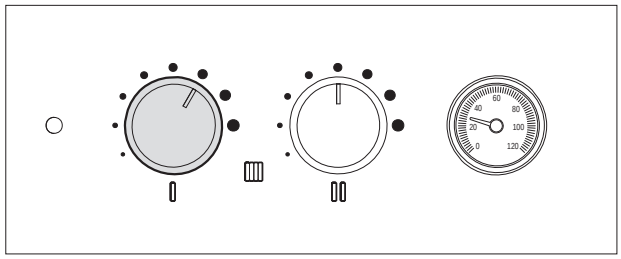
Le panneau de commande **HW CP 2S 106** est pourvu de 4 thermostats électromécaniques homologués, interrupteur général, 2 lampes de signalisation à 230V, thermomètre eau de chaudière, bouton de test et fusible de protection.

**L'interrupteur général du panneau (IG)**
Transfère l'alimentation électrique aux dispositifs et aux appareils branchés au panneau de commande.
La mise en service est indiquée par l'allumage de la lampe verte SL1.



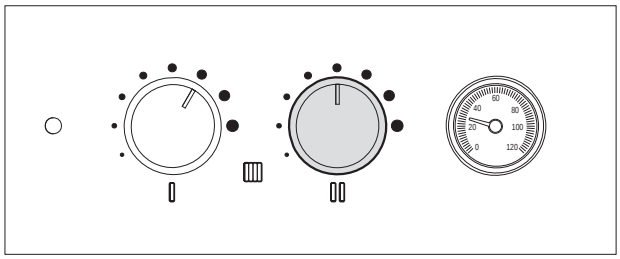

⚠ En amont de l'interrupteur général vous trouverez un fusible de protection de 6,3 A de type lent, disponible à l'intérieur du tableau électrique (voir schéma électrique à la page 8 et 9).

**Le thermostat de régulation (TR1)**
Le thermostat (TR1) permet de régler la température de la chaudière entre 60 et 106° +/-4°C. Il contrôle – à travers la série thermostatique - l'allumage primaire du brûleur (1ère phase de flamme). Il est recommandé de le positionner à environ 80°C (voir figure).



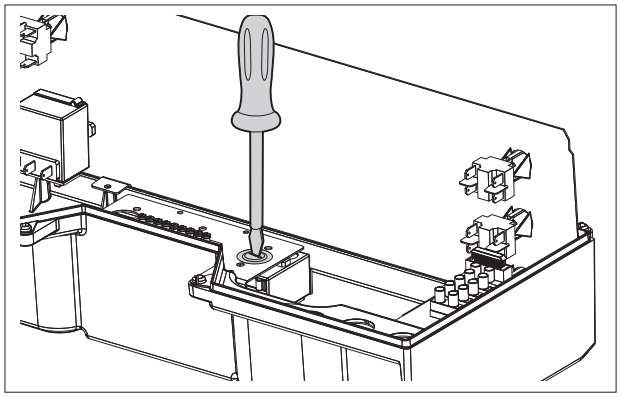
⚠ La poignée est pourvue d'un blocage mécanique qui empêche les régulations à des valeurs inférieures à 60°C.

**Le thermostat de régulation (TR2)**
Le thermostat TR2 permet de régler l'allumage de la 2ème phase de flamme à une température de l'eau de chaudière entre 60 et 106° +/-4°C. Il est recommandé de le positionner à environ 70°C (voir figure).

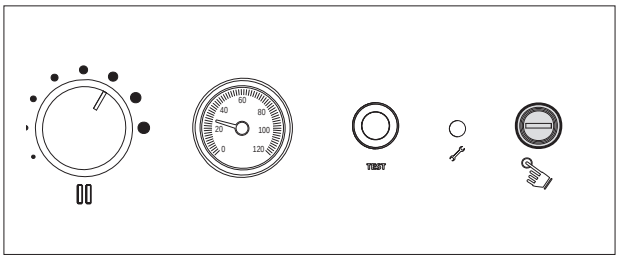


⚠ La poignée est pourvue d'un blocage mécanique qui empêche les régulations à des valeurs inférieures à 60°C.

**Le thermostat de température minimale (TM)**
Ne permet pas la circulation d'eau trop froide et évite la formation de buée dans la chaudière. Il se trouve dans le tableau électrique, pré-calibré à 55°C, qui ne peut être atteint qu'au moyen d'un outil par le personnel préposé à l'entretien et à l'assistance **BABCOCK-WANSON**.
Le thermostat TM a un indice, réglable au moyen d'un outil, avec référence à une échelle graduée de 0° à 110°C estampillée sur le support en plastique du corps du thermostat.



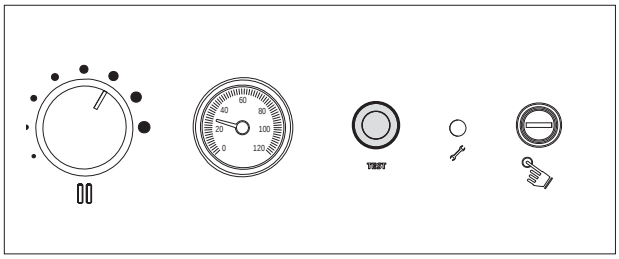
**Le thermostat de sécurité (TS1)**
Bloque le fonctionnement du brûleur si la température de chaudière est supérieure à 125°C. Pour rétablir les conditions de fonctionnement enlever le bouchon de protection et presser le bouton , éventuellement avec l'aide d'un outil approprié.



⚠ Le blocage thermique de la chaudière (TS1), signalé par la lampe rouge éteint les éventuelles signalisations de blocage de fonctions du brûleur à bord de l'appareil de contrôle brûleur.

**Le bouton de TEST (PLS)**
Permet de dépasser le seuil de température réglée sur TR, tout en maintenant en marche le brûleur.
Permet:
- contrôles de combustion
- contrôles d'intervention TS1
- contrôles d'intervention de sécurités externes (TS2 ou d'autres).

Quand le bouton TEST est pressé, le circulateur de l'installation s'éteint.



⚠ Si le bouton TEST est utilisé, il faut le maintenir actif uniquement pour le temps nécessaire à effectuer les contrôles indiqués ci-dessus.

**NOTES DES FONCTIONS**

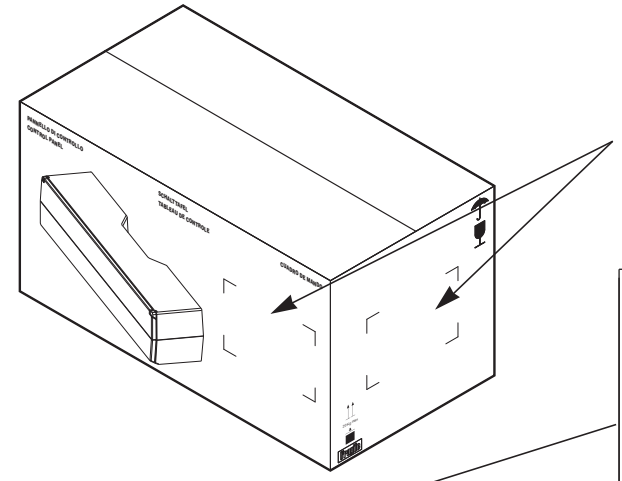
Le panneau **BABCOCK-WANSON HW CP 2S 106**, est pourvu de:

- **la fonction d'allumage 2ème phase brûleur** qui permet d'améliorer le débit moyen saisonnier et réduit la quantité d'allumages. Elle se base sur un contrôle de la mise en service de la 2ème phase du brûleur, avec un différentiel de température (TR1-TR2).

- **fonction de coupure totale** qui ne permet le démarrage du brûleur qu'en présence de demande de chaleur de l'installation. Cette fonction est toujours active.

- **fonction d'évacuation sur l'installation** qui s'active en présence de dépassements de la température réglée (TR1), même après l'éventuelle intervention du thermostat de sécurité TS1.

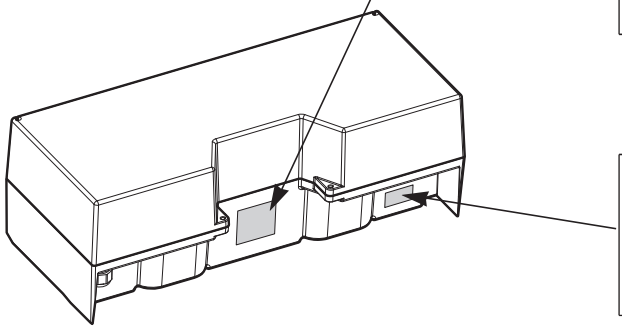
Le tableau de commande se reconnaît par:



– le **N° de code** indiqué sur l'emballage

– la **Plaque Technique**

| | | |
|---|---|---|
| **PANNELLO DI CONTROLLO** **TABLEAU DE CONTROLE** | | **CONTROL PANEL** **SCHALTTAFEL** CE |
| Serie<br>Series | | |
| Modello<br>Modèle | Model<br>Modell | **HW CP 2S 106** |
| Codice<br>Code | | 07200123 |
| Alimentazione<br>Ligne | Main<br>Leitung | 230V~50Hz |
| Corrente nominale<br>Courant nominal | Rated current<br>Nennstrom | 6,3 A |
| IP | | 44 |



– l'**Etiquette de traçabilité**

| | |
|---|---|
| DATE | GG / MM / AA |
| LOT N° | NN / LL / OP |
| CODE | 11509 |
| MODELE | HW CP 2S 106 |
| S.N. | XXXXXXXXXXX |
| CODE CL. | 07200123 |

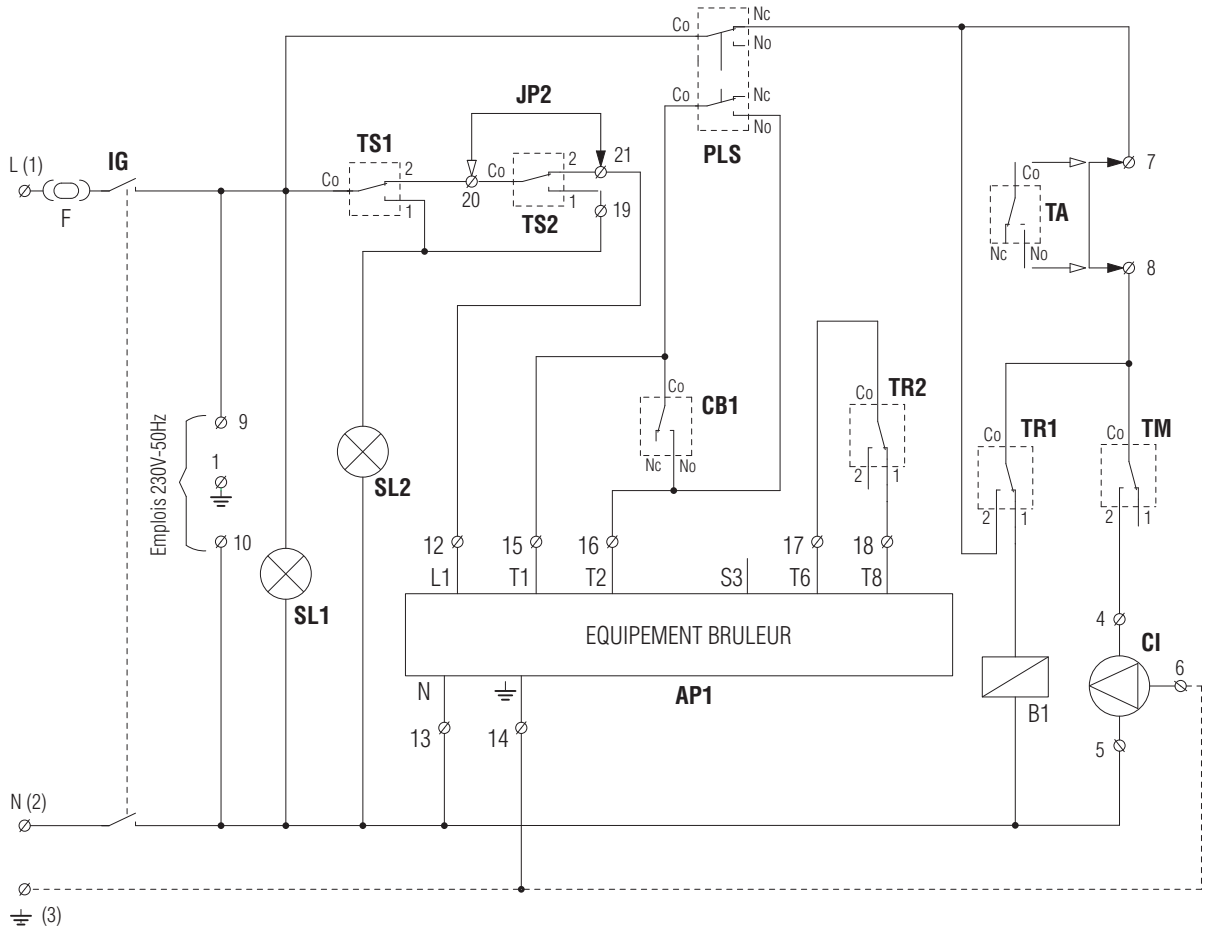
TESTS ELECTRIQUES OK
TESTS DES FONCTIONS OK

## DONNEES TECHNIQUES

| **Description** | | |
|---|---|---|
| Alimentation électrique | 230 (+/-10%) - 50 | V - Hz |
| Courant nominal | 6,3 | A |
| Interrupteur principal (bipolaire) | 250 - 10(4) | V - A |
| Bouton de TEST (bipolaire) | 250 - 10(4) | V - A |
| Fusible de protection (sur plaque à bornes interne) | 250 - 6,3 T | V - A |
| Puissance absorbée | - | W |
| Lampes de signalisation SL1 et SL2 | 230 | V |
| Thermostat de sécurité manuel (TS1) (*) | 125 (+0/-9) | °C |
| Thermostats de régulation TR1 et TR2 | | |
| Champ de régulation | 16 - 106 (+/-4) | °C |
| Régulation de travail | 60 - 106 | °C |
| Thermostat de température minimale (TM) | | |
| Champ de régulation | 0 - 110 (+/-4) | °C |
| Régulation de travail | 55 | °C |
| Thermomètre eau chaudière | 0 - 120 | °C |
| Degré de protection électrique | 44 | IP |
| Longueur sondes | 3 | m |

(*) Homologué

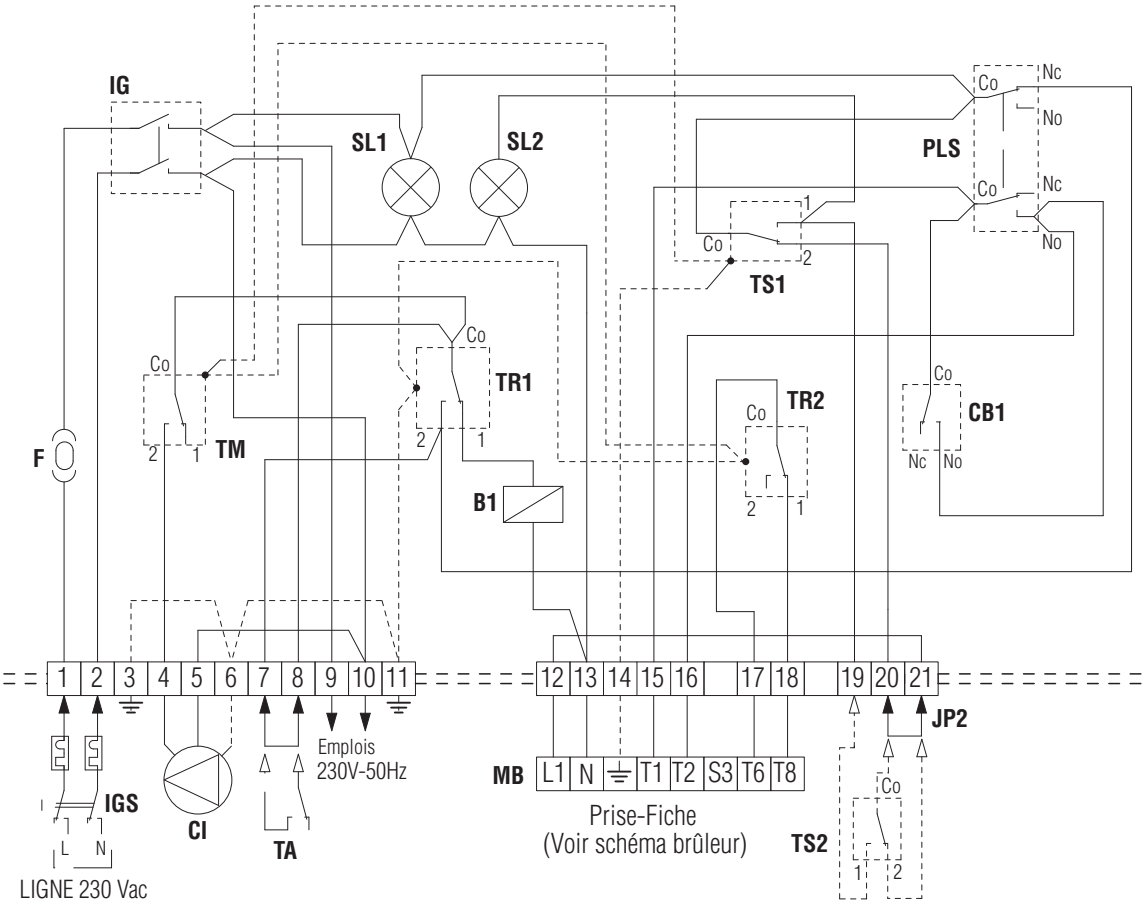
**SCHEMA DE PRINCIPE**




IGS - Interrupteur omnipolaire de sectionnement ligne avec protection magnéto-thermique
IG - Interrupteur principal bipolaire
SL1 - Voyant présence tension de réseau (Vert)
SL2 - Voyant alarme de sécurité (Rouge)
F - Fusible
PLS - Bouton TEST
TA - Thermostat milieu
AP1 - Appareil contrôle brûleur
CI - Circulateur installation chauffage
MB - Plaques à bornes brûleur
B1 - Bobine relais 230V
CB1 - Contact relais à 250V-10A résistifs
JP2 - Pont pour éliminer TS2
TS1 - Thermostat de sécurité manuel (121°C)
TS2 - Thermostat de sécurité manuel (EN OPTION)
TR1 - Thermostat de Régulation 1ère phase brûleur (60-106°C)
TR2 - Thermostat de Régulation 2ème phase brûleur(60-106°C)
TM - Thermostat de température minimale chaudière (55°C)

## SCHEMA PRATIQUE

**BRANCHEMENTS EFFECTUES EN USINE**




**BRANCHEMENTS QUI DOIVENT ETRE EFFECTUES PAR L'INSTALLATEUR**

⚠ Il est obligatoire:

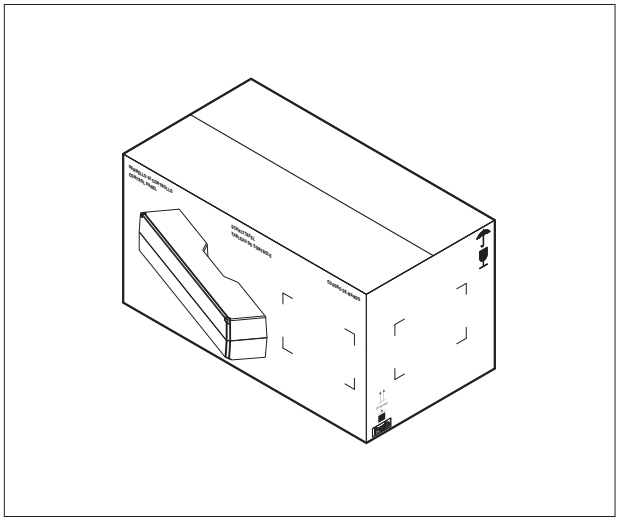
1 - L'emploi d'un interrupteur magnéto-thermique omnipolaire, sectionneur de ligne, conforme aux Normes CEI-EN (ouverture des contacts au moins de 3 mm)
2 - respecter le branchement L (Phase) – N (Neutre)
3 - utiliser des câbles avec des caractéristiques d'isolation et section conformes aux Normes d'installation en vigueur (section ≥ 1,5 mm²)
4 - effectuer un branchement efficace à terre en utilisant le groupe des bornes en laiton prévu aussi pour la mise à terre de la chaudière.

⛔ Défense d'utiliser des tubes du gaz et/ou eau pour la mise à terre du tableau de commande. Le fabriquant n'est pas tenu pour responsable d'éventuels dommages causés par l'absence de la mise à terre ou par l'inobservation de ce qui est indiqué dans les schémas électriques.

## RECEPTION DU PRODUIT

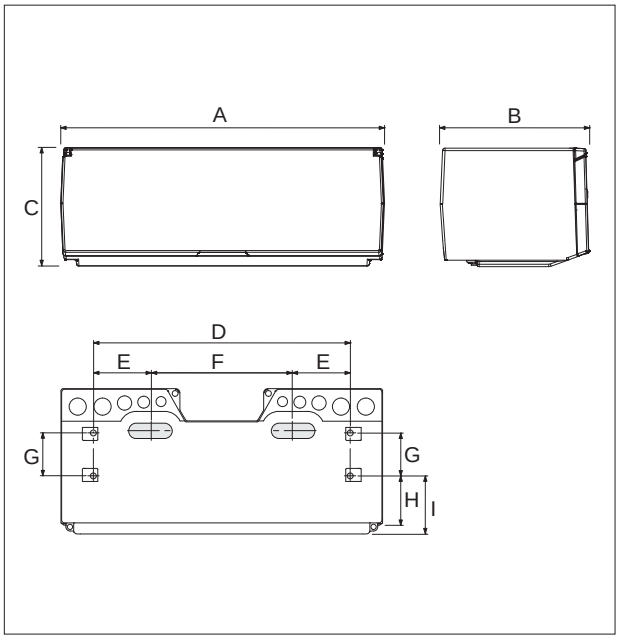
Le tableau de commande **HW CP 2S 106** est livré emballé dans une boîte de carton contenant:

- manuel d'instructions
- 4 vis de fixation à la structure de la chaudière
- 2 ressortes pour contact "bulbe/sonde bac".



## DIMENSIONS ET POIDS

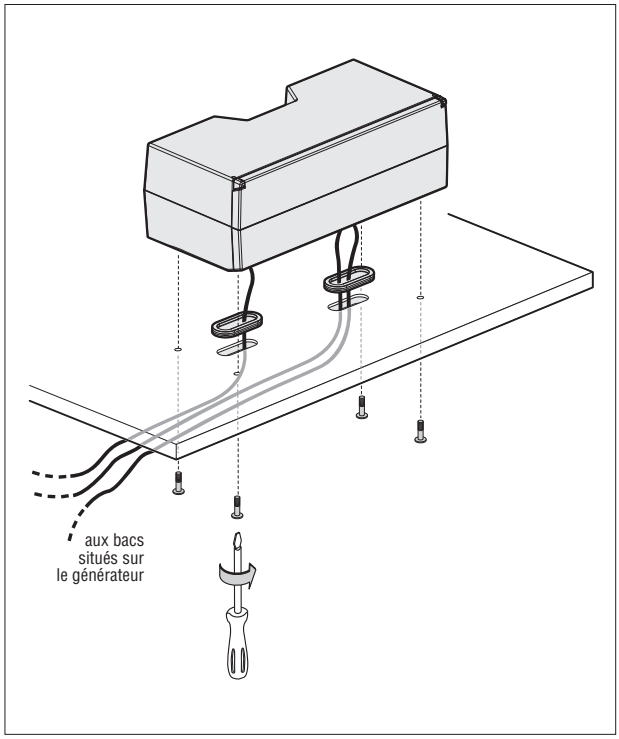
| **Description** | | |
|---|---|---|
| A | 451 | mm |
| B | 207 | mm |
| C | 165 | mm |
| D | 360 | mm |
| E | 80 | mm |
| F | 200 | mm |
| G | 60 | mm |
| H | 69 | mm |
| I | 81,5 | mm |
| Poids net | 3 | kg |
| Poids brut | 4 | kg |



Le tableau de commande **HW CP 2S 106** peut être installé au-dessus de la chaudière ou sur l'un des panneaux latéraux.

**Montage sur la partie supérieure**

- Ouvrir les fentes pré-tranchées sur les panneaux de la chaudière, à la hauteur des passe-câbles "ovales" du tableau de commande
- Percer la membrane des passe-câbles du panneau de commande et extraire les capillaires des thermostats et du thermomètre. Ensuite, les introduire dans les fentes ouvertes des panneaux supérieurs
- Bloquer le tableau de commande aux panneaux en utilisant les vis fournies.

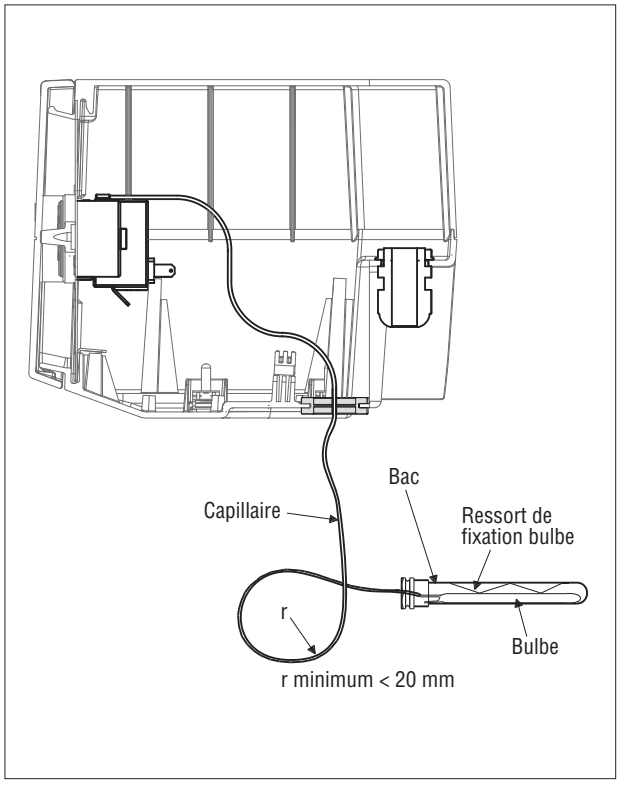



**Montage latéral**

Pour l'installation latérale il faut avoir le "KIT BRIDE SOUTIEN" à insérer entre le tableau de commande et les panneaux. Pour le montage suivre les instructions spécifiques du kit.

⚠ Dérouler avec soin les capillaires des thermostats et du thermomètre. Introduire les bulbes des capillaires et les sondes (voir accessoires) dans les bacs prévus sur la chaudière et la bouilloire et les bloquer avec les ressorts fournis. Utiliser les bandes de fixation pour accrocher et soutenir les capillaires.

⚠ Ne pas effectuer de courbes de rayon < 20 mm ou pliages qui peuvent dédommager le capillaire en cuivre.



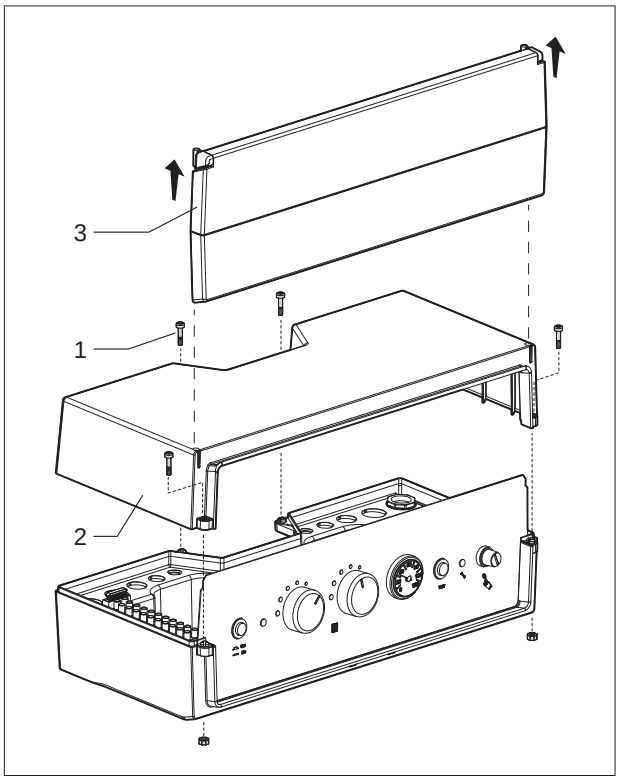
## ACCESSIBILITE AUX COMPOSANTS INTERNES

Seulement le Service Technique d'Assistance ou le personnel qualifié peut accéder aux composants internes.

Quand il faut accéder aux composants internes du tableau de commande:

- Couper l'alimentation électrique en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur "éteint".

- Desserrer et enlever les 4 vis de fixation (1) et ôter le couvercle supérieur (2) après avoir enlevé, le cas échéant, la porte escamotable (3) en la forçant dans les "zones charnières" droite et gauche et en la tirant en haut.




## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Les branchements électriques doivent être réalisés par une entreprise habilitée aux termes de la Loi italienne du 5 mars 1990 n° 46, en suivant les indications ci-de suite:

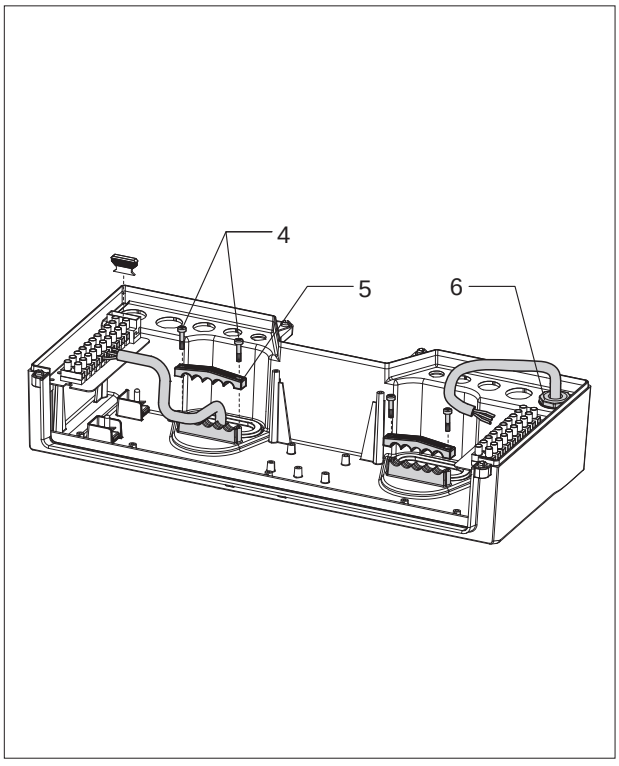
- Pour accéder aux plaques à bornes suivre les instructions du chapitre précédent "ACCESSIBILITE AUX COMPOSANTS INTERNES".

- Les câbles doivent passer dans les passe-câbles fixés sur les panneaux et/ou par la bride support latéral, ou bien utiliser les accès prévus pour passe-serre câbles PG ou raccords pour gaines spiralées. Le positionnement de ces derniers prévoit le "défoncement" des pièces placées sur le tableau de commande.

- Effectuer les branchements de chaque dispositif en suivant les indications du paragraphe "SCHEMAS ELECTRIQUES" à la page 8 et 9.

- Afin de garantir la résistance des câbles à la déchirure, serrer les vis (4) des bloque-câbles (5) et bloquer les passe-serre câbles externes (6). Bloquer aussi les câbles des panneaux de la chaudière.

⚠ Utiliser les bornes prévues pour les branchements à terre de tous les emplois à 230V ou pour le branchement à terre du corps de chaudière.



**VENDEUR**

**M.** .....

**Rue** .....

**Tél.** .....

**INSTALLATORE**

**M.** .....

**Rue** .....

**Tél.** .....

**SERVICE TECHNIQUE D'ASSISTANCE**

**M.** .....

**Rue** .....

**Tél.** .....

**REFERENCES DE LA CHAUDIERE**
(de la Plaque Technique)

**Marque** .....

**Type** .....

**N° matricule** .....

**Date 1ére mise en marche** .....

**REFERENCES DU TABLEAU DE COMMANDE**
(de l'étiquette de traçabilité)

**n° matricule** .....

**lot** .....

Gold-D0003210321

Babcock Wanson
47600 NERAC (France)

Puisque l'entreprise cherche constamment à perfectionner toute sa production,
les caractéristiques esthétiques et dimensionnelles,
les données techniques, les équipements et les accessoires, peuvent subir des modifications.